Lane Medical Library

Aus der Universitätsfrauenklinik zu München
Vorstand: Geheimrat Professor Dr. Döderlein

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY
OCT 27 1930

Die Therapie beim engen Becken

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin verfasst und einer Hohen medizinischen Fakultät der

Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

OTTO KIEFER

München 1929

Druck J. B. Grassl, München 2 SW 1, Goethestrasse 12

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät München

Referent: Geheimrat Prof. Dr. Döderlein.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154015_0045

In der klinischen Abteilung der Universitäts-Frauenklinik zu München wurden in den Jahren 1922—1928 (bis 31. Mai) 1805 Frauen mit engem Becken beobachtet. Sie machten 10,5 % aller Kreissenden aus, wovon wieder 22,4 % operativ entbunden werden mußten. Baisch gab 12 % enge Becken an, Kupferberg fand 9,2 %, wovon 44,4 % operiert wurden. Die Hauptzahl geben die leichteren und mittleren Grade der Beckenverengerung. Bis zu 8,6 cm Vera fanden sich 1361, bis 7,6 cm Vera noch 389 enge Becken, im Ganzen also 1750 = 91,4 %.

Die Erstgebärenden überwiegen. 943 Primiparen stehen 862 Mehrgebärenden gegenüber. Jene machten 52,3 %, diese 47,7 % aus. Nach anderen Autoren ist das Verhältnis umgekehrt, z. B. nach Baisch 72 : 28 %, bei Krönig 64 : 36 %.

In der folgenden Aufstellung sind die Fälle ausgeschieden, die mit Placenta prävia, Eklampsie, schwerer Nephritis und Phthise kompliziert waren und damit Indication und Art der Entbindung bestimmten, ferner die Geburten von macerierten Kindern und solchen unter 2500 g Gewicht.

Die Geburtsgeschichten sind nach der Größe der Vera von 10 cm abwärts in 5 Gruppen eingeteilt: 10,0—9,6 cm; 9,5—8,6 cm; 8,5—7,6 cm; 7,5—6,5 cm; unterhalb 6,5 cm.

Das Wochenbett ist als fieberhaft bezeichnet, wenn die Temperatur zwei- oder mehrmal über die Norm, als gestört, wenn sie nur einmal über das normale hinausging.

1. Gruppe.

Vera 10,0—9,6 cm.

Erstgebärende:

Von den 216 Erstgebärenden kamen 201 = 93 % spontan nieder, 15 = 7 % wurden operativ behandelt.

Operative Geburten.

Beckenausgangszange.

Mit der Zange wurde die Geburt 4 mal beendigt und davon einmal im tiefen Querstand angelegt. Das durchschnittliche Gewicht der Kinder, von denen eins ad exitum kam, betrug 3533 g, ihre durchschnittliche Größe 52 cm. Das Wochenbett verlief einmal fieberhaft.

Hohe Zange.

Die hohe Zange wurde 3 mal angelegt. In 2 Fällen war die Geburt schon 44 bzw. 66 Stunden im Gange. Ein Kind kam asphyktisch zur Welt und starb bald nach der Geburt. Die Kinder wogen 3460, 4000, 3590 g und waren 52, 53, 53 cm groß. Das Wochenbett war einmal gestört.

Extraktion.

Die Extraktion wurde 5 mal bei Steißlage infolge Geburtsstillstandes vorgenommen. Die Kinder lebten. Das durchschnittliche Gewicht belief sich auf 2860 g, ihre Größe auf 49,2 cm. Ein Wochenbett war fieberhaft.

Extraperitonealer Kaiserschnitt.

Zweimal. In dem einen Fall handelte es sich um Gesichtslage, in dem anderen um ein großes Kind. Das Gewicht der Kinder betrug 3400, 3260 g, sie waren 52 und 49 cm lang. Eine Mutter starb am fünften Tag nach der Geburt an Peritonitis. Das Wochenbett der anderen Mutter verlief normal.

Vaginaler Kaiserschnitt.

Einmal ausgeführt bei vorzeitigem Blasensprung, Geburtsstillstand und ödematösem Muttermund. Das Kind wurde mittels Zange entwickelt, Episiotomie. Das kindliche Gewicht betrug 3400 g, seine Größe 50 cm. Das Wochenbett war leicht fieberhaft.

Mehrgebärende:

Von den 210 Mehrgebärenden kamen 194 = 92,3 % spontan nieder, 16 = 7,7 % wurden operativ entbunden.

Operative Entbindungen.

Beckenausgangszange.

Zweimal wurde die Geburt mit der Zange beendigt. Das Gewicht der Kinder betrug 3520, 3830 g, ihre Größe 50 bzw. 52 cm. Wochenbett normal.

Hohe Zange.

Zweimal. Die Kinder lebten und wogen 4100, 2250 g, ihre Länge belief sich auf 52 und 48 cm. Ein Wochenbett fieberhaft.

Extraktion.

Dreimal ausgeführt, zweimal bei Steißlage und einmal bei gedoppelter Fußlage. Ein Kind, bei dem der nachfolgende Kopf mittels Zange entwickelt wurde, starb. Sein Gewicht betrug 2950 g, seine Größe 50 cm. Bei der Mutter war das Wochenbett infolge Bronchitis fieberhaft. Das Gewicht der beiden anderen Kinder war 3130, 3550 g, sie waren 47 und 49 cm groß. Das Wochenbett der Mütter verlief komplikationslos.

Wendung und Extraktion.

In 4 Fällen mußte das Kind gewendet werden, davon dreimal bei Querlage. Im vierten Fall wurde die Wendung nach Braxton Hix ausgeführt. Das Kind wurde dann bis zum Nabel spontan geboren, Arme und Kopf mußten extrahiert werden. Das Gewicht dieses Kindes betrug 3100 g, es war 51 cm groß, zweiten Grades maceriert. Das Wochenbett der Mutter war fieberhaft. Die übrigen Kinder wogen 3400, 3150, 3650 g, ihre Größe war 50, 48, 51 cm.

Intraperitonealer Kaiserschnitt.

Zweimal. Bei der einen Frau handelte es sich um den zweiten Kaiserschnitt, bei der anderen um Querlage und großes Kind. Sie starb 2 Tage nach der Geburt an Herzschwäche. Die Kinder wogen 3800 und 3790 g, ihre Größe betrug 51 und 52 cm. Das Wochenbett der ersten Mutter verlief störungslos.

Perforation.

Die Perforation des lebenden Kindes wurde einmal nach Zangenversuch ausgeführt. Das Kind wog 2900 g, es war 50 cm lang. Das tote Kind wurde zweimal bei Nabelschnurvorfall perforiert. Das Gewicht der Kinder betrug 3130 und 3170 g, sie waren beide 50 cm groß. Wochenbett o. B.

Hebosteotomie.

Einmal bei II. p., 1923 Perforation, Beckenmaße Sp. 21,5 Cr. 24,5 Tr. 30,0 Extr. 18,5 Diag. 12,0. Erste Regel mit 17 Jahren. Trotz

guter Wehen tritt der Kopf nicht ins Becken ein. Hebosteotomie. Das Kind wird mittels Zange entwickelt, lebt, 3450 g Gewicht, 50 cm groß. Wochenbett fieberhaft.

2. Gruppe.

Vera 9,5—8,6 cm.

Erstgebärende:

Von den 469 Erstgebärenden kamen 381 = 81,2 % spontan nieder, 88 = 19,8 % wurden operativ entbunden.

Operative Geburten.

Beckenausgangszange.

Bei 16 Frauen mußte die Zange angelegt werden, einmal davon bei Gesichtslage, zweimal im tiefen Querstand. Ein Kind ging zugrunde. Im Durchschnitt betrug das Gewicht der Kinder 3400 g, ihre Größe 51 cm. Das Wochenbett war dreimal fieberhaft.

Hohe Zange.

Zweimal wurde die hohe Zange angelegt. In beiden Fällen handelte es sich um lange Geburtsdauer, 32 bzw. 49 Stunden. Die Kinder lebten und wogen 3350, 3200 g und waren beide 54 cm groß. In einem Wochenbett trat Fieber auf.

Extraktion.

11 mal mußte das Kind extrahiert werden, 7 mal bei Steißlage, 4 mal bei Fußlage. In einem Fall mußte der nachfolgende Kopf mittels Zange extrahiert werden, bei einer anderen Frau konnte erst nach Incission des Muttermundes die Extraktion vorgenommen werden. Zwei Kinder kamen ad exitum. Das durchschnittliche Gewicht der Kinder belief sich auf 3120 g, ihre Größe auf 50 cm. Nur ein Wochenbett war gestört.

Wendung und Extraktion.

Sie wurde viermal bei Querlage ausgeführt. Das Gewicht der Kinder schwankte zwischen 2920 und 3460 g, die Länge zwischen 50 und 51 cm. Ein Kind kam tot zur Welt. In einem Wochenbett trat Fieber auf.

Extraperitonealer Kaiserschnitt.

33mal wurde der extraperitoneale Kaiserschnitt vorgenommen. In über der Hälfte der Fälle handelte es sich um große Kinder, 5 mal um vorzeitigen Blasensprung, einmal um Gesichtslage und einmal drohte die Uterusruptur. Das durchschnittliche Gewicht

der Kinder betrug 3463 g, die durchschnittliche Größe 51,5 cm. 3 Kinder kamen ad exitum, eine Mutter starb an Peritonitis. Das Wochenbett war 12 mal fieberhaft und einmal gestört.

Intraperitonealer Kaiserschnitt.

Es mußte zum intraperitonealen Kaiserschnitt übergegangen werden, da das Peritoneum verletzt wurde. Das Gewicht des Kindes war 3400 g, seine Größe 51 cm. Wochenbett fieberhaft.

Vaginaler Kaiserschnitt.

6 mal wurde der vaginale Kaiserschnitt verwendet, dabei handelte es sich in 2 Fällen um rigide Weichteile, einmal um Tetanus uteri. 2 Kinder gingen zugrunde. Das durchschnittliche Gewicht der Kinder belief sich auf 3322 g, ihre Größe auf 50,6 cm. Das Wochenbett war 3 mal normal, 3 mal fieberhaft.

Perforation.

6 mal mußte das lebende, 7 mal das tote Kind perforiert werden, davon 5 mal bei vorangegangenem Zangenversuch. Das durchschnittliche Gewicht der Kinder war 3120 g, ihre Länge 51,5 cm. 6 mal war das Wochenbett fieberhaft.

Mehrgebärende:

Von den 466 Mehrgebärenden kamen 388 = 83,2 % spontan nieder, operativ wurden 78 = 16,8 % behandelt.

Operative Entbindungen.

Beckenausgangszange.

3 mal wurde die Geburt mit der Zange beendet, davon einmal bei Oedem des Muttermundes. Die Kinder wogen 4700, 3840, 3600 g und waren 54,5, 51,5 und 51 cm groß. Das Wochenbett verlief störungslos.

Hohe Zange.

In 13 Fällen wurde die hohe Zange angewendet, davon 5 mal bei vorzeitigem Blasensprung, einmal bei Armvorfall bei Schädellage, nachdem die Wendung mißlungen war. Das Gewicht der Kinder, von denen 3 ad exitum kamen, betrug im Durchschnitt 3275 g, ihre Größe 51 cm. Das Wochenbett war 9 mal normal, einmal gestört und 3 mal fieberhaft.

Extraktion.

Die Extraktion wurde 9 mal vorgenommen, 6 mal bei Steißlage, 3 mal bei Fußlage. Ein Kind, bei dem die Zange an den nachfolgenden Kopf angelegt wurde, starb. Es wog 3320 g und war 52 cm groß. Das durchschnittliche Gewicht der übrigen Kinder

betrug 3162 g, die durchschnittliche Größe 50,5 cm. Nur ein Wochenbett verlief fieberhaft.

Wendung und Extraktion.

9 mal wurde die Wendung ausgeführt und zwar 4 mal bei Querlage, 2 mal bei Nabelschnurvorfall, einmal bei Schieflage und 2 mal bei Kopflage. Eine Mutter, bei der das Kind aus Schädellage gewendet wurde, starb 11 Tage nach der Geburt an Sepsis. Von den Kindern kamen 3 ad exitum. Das Gewicht der Kinder schwankte zwischen 2150 und 4350 g, ihre Größe zwischen 48 und 56 cm. Das Wochenbett war nur einmal gestört.

Extraperitonealer Kaiserschnitt.

Der Kaiserschnitt wurde 10 mal ausgeführt, 3mal bei vorzeitigem Blasensprung, einmal bei Gesichtslage. Sämtliche Kinder lebten, ihr durchschnittliches Gewicht betrug 3310 g, ihre Größe 50,5 cm. Das Wochenbett war 3mal normal, 3mal fieberhaft, 2mal gestört.

Intraperitonealer Kaiserschnitt.

10 mal. Bei 8 Frauen wurde gleichzeitig durch Tubenunterbindung Sterilität herbeigeführt. Eine Mutter verstarb nach 4 Tagen. Die Kinder kamen sämtlich lebend zur Welt. Das durchschnittliche Gewicht belief sich auf 3236 g, ihre Größe auf 49,2 cm. 6 mal verlief das Wochenbett normal, einmal gestört, 3 mal fieberhaft.

Vaginaler Kaiserschnitt.

In 3 Fällen angewendet. Die Kinder lebten. Gewicht 2750, 3800, 3800 g, Größe 49, 52, 51 cm. Wochenbett o. B.

Perforation.

Die Perforation des toten Kindes wurde 6 mal vorgenommen, die des lebenden Kindes einmal und zwar nach prophylaktischer Wendung bei großem Kind. Es wog 4800 g und war 54 cm lang. Das durchschnittliche Gewicht der übrigen Kinder betrug 3176 g, die Größe 50,5 cm. Das Wochenbett war 3 mal fieberhaft.

Hebosteotomie.

Die Hebosteotomie wurde 12 mal ausgeführt. Einmal handelte es sich um Querlage, einmal um vorzeitigen Blasensprung, in einem anderen Falle war außerhalb und in der Klinik die hohe Zange versucht worden. Sämtliche Kinder lebten. Das durchschnittliche Gewicht war 3561 g, die durchschnittliche Größe 51,7 cm. Wochenbett: 5 mal normal, 4 mal gestört, 3 mal fieberhaft.

Künstliche Frühgeburt.

Einmal. IV. p. (Geb. J. 2747 1923) Größe 1,49 m. Erste Regel 20 Jahre, 2 mal Frühgeburt Mens. VII. Beide Kinder tot. Einmal

Symphysiotomie. Kind lebt. Frau körperlich und geistig derart geschädigt, daß sie nicht das Ende der Schwangerschaft abwarten will, um dann mittels Kaiserschnittes entbunden zu werden. Blasenstich. Das Kind wird spontan geboren. Sein Gewicht betrug 2370 g, seine Größe 47 cm. Wochenbett normal.

3. Gruppe.

Vera 8,5—7,6 cm.

Erstgebärende:

Von den 229 Erstgebärenden kamen 147 = 64,1 % spontan nieder, 82 = 35,9 % wurden operativ behandelt.

Operative Geburten.

Beckenausgangszange.

6 mal wurde die Zange angelegt, davon einmal im tiefen Querstand, 2 mal bei vorzeitigem Blasensprung. Das durchschnittliche Gewicht der Kinder, die sämtlich lebten, betrug 2860 g, die Größe 47,8 cm. Das Wochenbett war 2 mal fieberhaft, 2 mal gestört, 2 mal normal.

Hohe Zange.

Einmal bei Vorderhauptslage, wechselnden kindlichen Herztönen und Abgang von Mekonium, einmal bei Wehenschwäche infolge langer Geburtsdauer ausgeführt. Die Kinder wogen 3130 und 3030 g und waren 50 bzw. 49 cm groß. Ein Wochenbett gestört.

Extraktion.

Die Extraktion wurde 3 mal bei Steißlage und 3 mal bei Fußlage ausgeführt. Eine Frau, deren Kind in Fußlage extrahiert wurde, war drei Wochen vor der Entbindung in die Klinik zwecks Einleitung der künstlichen Frühgeburt, die abgelehnt wurde, eingewiesen worden. Das Kind wog 1730 g und war 40 cm lang. Es kam bald nach der Geburt ad exitum. Die übrigen Kinder lebten. Ihr durchschnittliches Gewicht betrug 2765 g, die Größe 47,8 cm. Nur ein Wochenbett war fieberhaft.

Extraperitonealer Kaiserschnitt.

Bei diesem Grad der Beckenverengerung mußte der extraperitoneale Kaiserschnitt 52 mal ausgeführt werden. Es handelte sich dabei 3 mal um vorzeitigen Blasensprung, je einmal um Quer-, Schief- und Steißlage. In einem Fall war ein doppeltes Promontorium gemessen worden und zwar von 10 und 8 cm. Außerdem wurde der Kaiserschnitt einmal bei Hydramnion ausgeführt, das Kind wog 1155 g, war 31 cm lang, tot (Anencephalus).

Bei einer weiteren Frau handelte es sich um Zwillinge von 2300 und 1850 g Gewicht und 45 sowie 42 cm Größe. Das zweite Kind davon starb. Außerdem kamen noch 3 Kinder ad exitum, ihr Gewicht betrug 3200, 3370, 2950 g, ihre Größe 51, 52, 50,5 cm. 2 Mütter gingen an dem Kaiserschnitt zugrunde, eine Frau starb im Wochenbett an Pneumonie. Das Wochenbett von 15 Frauen war fieberhaft, von 7 gestört.

Intraperitonealer Kaiserschnitt.

2 mal. Bei der einen Frau war der Beckenausgang für kaum 2 Finger durchgängig, bei der anderen ist das Peritoneum während der Operation verletzt worden. Gewicht der Kinder 3400, 3730 g, Größe 50, 49 cm. Wochenbett komplikationslos.

Vaginaler Kaiserschnitt.

Er wurde 4mal angewendet, davon 2mal bei vorzeitigem Blasensprung. Das durchschnittliche Gewicht der Kinder, von denen eins starb, betrug 3138 g, die durchschnittliche Länge 49,3 cm. Nur ein Wochenbett war gestört.

Perforation.

10 mal wurde das Kind perforiert, 7 davon waren schon intrauterin abgestorben, 3 mal war vor der Perforation die hohe Zange versucht worden. In einem Fall handelte es sich um Stirnlage mit nach hinten gerichtetem Kinn, in einem weiteren Fall wurde wegen Querlage die Wendung und Extraktion ausgeführt, wobei der nachfolgende Kopf perforiert werden mußte. Die durchschnittliche Größe der Kinder belief sich auf 50,4 cm, das Gewicht auf 2971 g. Wochenbett: 3 mal fieberhaft, einmal gestört, 6 mal normal.

Mehrgebärende:

Von den 160 Mehrgebärenden kamen 82 = 51,2 % spontan nieder. 78 = 48,8 % wurden operativ entbunden.

Operative Entbindungen.

Beckenausgangszange.

Nur 2 mal wurde die Geburt mit der Zange beendigt. Beide Kinder lebten. Gewicht 2760, 3590 g, Größe 50 und 51 cm. Wochenbett normal.

Hohe Zange.

Die hohe Zange wurde 4 mal angewendet. Nur ein Kind kam lebend zur Welt. Das durchschnittliche Gewicht der Kinder betrug 3493 g, ihre Größe 52,5 cm. Wochenbett ohne Störung.

Extraktion.

Die Extraktion wurde 3 mal vorgenommen, 2 mal bei Steißlage und einmal bei Fußlage. Das Gewicht der Kinder belief sich auf 3400, 2800, 3870 g und waren 50, 49, 53 cm lang. Wochenbett normal.

Wendung und Extraktion.

8 mal mußte gewendet werden, davon 6 mal bei Querlage, einmal bei Schieflage und einmal bei Gesichtslage. In einem Fall wurde vorher prophylaktisch die Hebosteotomiesäge angelegt. Von den Kindern kamen 2 ad exitum. Das durchschnittliche Gewicht betrug 2847 g, die Länge 48,6 cm. Wochenbett einmal gestört, einmal fieberhaft.

Bei einer weiteren Frau handelte es sich um Zwillinge, die extrahiert und gewendet werden mußten. Die Nabelschnur lag vor, pulsierte. Das Gewicht der Kinder betrug je 1650 g, beide waren 50 cm groß. Das eine starb sofort, das andere 4 Tage nach der Geburt. Wochenbett o. B.

Extraperitonealer Kaiserschnitt.

Der extraperitoneale Kaiserschnitt wurde 23 mal ausgeführt. Ein Kind, das in Gesichtslage geboren wurde, kam asphyktisch zur Welt und nach 20 Minuten ad exitum. Es wog 4000 g und war 53 cm groß. Die Mutter dieses Kindes starb ebenfalls. Die Sektion ergab trübe Schwellung der Leber und septischen Milztumor, sonst keinen objektiven Befund. Weiterhin gingen noch 2 Kinder zugrunde. Gewicht 3100, 3350 g, 50 und 51 cm Größe. 2 weitere Frauen starben an Bronchopneumonie, eine an Pneumonie. Das durchschnittliche Gewicht der übrigen Kinder betrug 3493 g, die durchschnittliche Größe 51 cm. Das Wochenbett war nur 6 mal fieberhaft und 2 mal gestört.

Intraperitonealer Kaiserschnitt.

16 mal. Bei 14 Frauen ergab die Anamnese vorausgegangenen Kaiserschnitt. Es wurde das Peritoneum 5 mal zwecks Tubenunterbindung, in den übrigen Fällen wegen Verwachsungen infolge der alten Kaiserschnittnarben eröffnet. Bei einer Frau wurde der Uterus wegen Myome gleichzeitig amputiert. Eine Mutter starb 3 Tage nach der Entbindung an Peritonitis. Das durchschnittliche Gewicht der Kinder, von denen 2 zugrunde gingen, belief sich auf 3373 g, ihre Größe auf 50,3 cm. 4 mal war das Wochenbett gestört, einmal Fieber.

Vaginaler Kaiserschnitt.

3 mal ausgeführt, davon einmal bei vorzeitigem Blasensprung. Die Kinder kamen lebend zur Welt, Gewicht 3100, 3250, 2830 g,

Länge 48, 52, 49 cm. Wochenbett einmal normal, einmal gestört, einmal fieberhaft.

Perforation.

6 mal mußte das lebende, 3 mal das tote Kind perforiert werden. Bei 3 Frauen war zuerst die hohe Zange versucht worden. Eine Mutter starb. Das durchschnittliche Gewicht der Kinder war 3254 g, ihre Größe 50,2 cm. Das Wochenbett war 3 mal normal, einmal gestört und 3 mal fieberhaft, davon einmal infolge Pneumonie.

Hebosteotomie.

Die Hebosteotomie wurde 12 mal ausgeführt. 2 Kinder wurden gewendet, extrahiert, am nachfolgenden Kopf die Zange angelegt. Die übrigen wurden mittels Zange entwickelt. Eine Mutter starb an Sepsis, ein Kind kam ad exitum. 2 Kinder wurden asphyktisch geboren. Das durchschnittliche Gewicht betrug 3307 g, ihre Länge 50,4 cm. Das Wochenbett war 3 mal fieberhaft, einmal gestört.

4. Gruppe.

Vera 7,5—6,5 cm.

Erstgebärende:

Bei diesem Grad der Beckenverengerung fanden sich nur 4 Frauen, die spontan niederkamen. Bei zwei davon war die Vera auf 7,5 cm berechnet worden. Die Kinder wogen 3120 und 2800 g, sie waren 48 und 49 cm groß. Bei den beiden anderen Frauen war die Vera 7 und 6,5 cm. Das Gewicht ihrer Kinder betrug 2900 und 2750 g, ihre Größe 49 und 48 cm. Dagegen wurden 24 operativ behandelt.

Operative Entbindungen.

Extraperitonealer Kaiserschnitt.

Er wurde 18 mal vorgenommen, davon einmal bei vorzeitigem Blasensprung, einmal bei drohender Uterusruptur und einmal bei Gesichtslage. Dieses Kind war tot; es wog 3500 g und war 52 cm lang. Außerdem kam noch ein Kind ad exitum, welches eine Größe von 48 cm und ein Gewicht von 2950 g hatte. Das durchschnittliche Gewicht der übrigen Kinder belief sich auf 3421 g, ihre Länge auf 51 cm. Eine Mutter starb 21 Tage nach der Entbindung an Sepsis. Sie war mit Fieber eingeliefert worden. Das Wochenbett war 3 mal fieberhaft, 2 mal gestört.

Intraperitonealer Kaiserschnitt.

2 mal. Bei der einen Frau wurde bei der Operation das Peritoneum verletzt. Die Kinder lebten. Gewicht 3130, 2940 g, Größe 49, 48 cm. Ein Wochenbett normal, eines gestört.

Perforation.

Das lebende Kind wurde 2 mal perforiert, das tote einmal. Es handelte sich dabei einmal um vorzeitigen Blasensprung, Fieber, intra partum, einmal wurde stark blutiger Urin gelassen. Das tote Kind war II. Grades maceriert, in Querlage, bei Blasensprung fiel die eine Hand vor. Sein Gewicht war 1700 g, es war 41 cm groß. Die beiden andern Kinder wogen 2800 und 2400 g und waren 49 bzw. 50 cm lang. Nur ein Wochenbett fieberhaft.

Künstliche Frühgeburt.

Die künstliche Frühgeburt wurde einmal durch Fruchtblasenstich eingeleitet. 28 J. Rachitis, Größe 1,50 m, Maße Sp. 23, Cr. 25,5, Tr. 25,5. Extr. 16. Mens. IV. Eugenetische Erwägungen, weiteres Bestehen der Schwangerschaft hätten Verdrängungserscheinungen an inneren Organen bedingt. (Geb. J. 1860. 1925.)

Mehrgebärende:

Mehrgebärende waren es nur 3, die spontan niederkamen. Es handelte sich bei ihnen einmal um eine Vera von 7,5 cm, 2 mal um eine Vera von 7 cm. Das Gewicht der Kinder betrug 3490, 2560, 2600 g, die Größe belief sich auf 50, 48, 44,5 cm.
22 wurden dagegen operativ entbunden.

Operative Entbindungen.

Hohe Zange.

Bei einer Frau angelegt. IV. p. 1918/20/22 Spontangeburten, 2 Kinder tot. Maße Sp. 25,5 Cr. 25,5 Tr. 31 Extr. 19 Diag. 9. Außerhalb der Klinik Zangenversuch. In der Klinik Kiellandzange, mißlingt 2 mal. Mit der Nägele'schen Zange gelingt es, ein lebendes Kind von 3000 g Gewicht und 55 cm Länge zu entwickeln. Wochenbett o. B. (M. M. 27 J. Geb. J. 195, 1925.)

Extraperitonealer Kaiserschnitt.

6 mal vorgenommen. Davon einmal bei Querlage. Ein Kind kam asphyktisch zur Welt, es konnte nicht wiederbelebt werden. Das durchschnittliche Gewicht der Kinder betrug 3426 g, ihre Größe 50,5 cm. Wochenbett: 5 mal normal, einmal fieberhaft.

Intraperitonealer Kaiserschnitt.

Der intraperitoneale Kaiserschnitt wurde 8 mal ausgeführt. Bei 4 Frauen war der Kaiserschnitt schon früher ausgeführt worden,

bei 3 wurden durch Tubenunterbindung Sterilität herbeigeführt. Eine Mutter starb 3 Tage nach der Entbindung. Von den Kindern starben 2, davon eins am 7. Tage an Nabelsepsis. Das durchschnittliche Gewicht der Kinder belief sich auf 3743 g, die Größe auf 50,6 cm. Das Wochenbett war 2 mal fieberhaft.

Perforation.

2 mal, einmal beim lebenden und einmal beim toten Kind. Gewicht 2650 g, 3350 g, 48 bzw. 50 cm Länge. Ein Wochenbett fieberhaft.

Hebosteotomie.

Bei 2 Frauen wurde die Hebosteotomie vorgenommen. Das eine Kind wurde aus Schädellage gewendet und extrahiert, am nachfolgenden Kopf wurde die Zange angelegt. Es wog 2850 g und war 50 cm groß. Das andere Kind wurde mittels hoher Zange entwickelt, sein Gewicht betrug 3700 g, seine Größe 51 cm. Ein Wochenbett fieberhaft.

Künstliche Frühgeburt.

Die künstliche Frühgeburt wurde 3 mal eingeleitet:

1) 32 Jhr. III. p. (Geb. J. 1351 1924) 1921 Zange, 1922 Frühgeburt, Mens. VIII. Kind lebt. Maße Sp. 25 Cr. 28,5 Tr. 34 Extr. 19,5 Vera 7.5. Metreurynther, Kind wird gewendet und extrahiert. Es wog 2450 g und war 48 cm groß, kam einen Tag nach der Geburt ad exitum.

2) II. p. (Geb. J. 308, 1923) Rachitis, mit 6 Jahren laufen erlernt, erste Regel mit 17 Jahren. Größe 1,10 m. Maße Sp. 21,5 Cr. 22 Tr. 23,5 Extr. 16 Diag. 9. Blasenstich. Kind wurde spontan geboren. Gewicht 1050 g, Größe 37 cm. Es starb.

3) II. p. (Geb. J. 551 1923) 1922 Cephalotrypsie. Blasenstich. Das Kind lebte. Sein Gewicht betrug 2720 g. es war 46 cm lang. Wochenbett normal.

5. Gruppe.

Vera unterhalb 6 cm.

Bei diesem Grad der Verengerung fanden sich nur 2 Fälle. Während früher eine Vera von 6,5 cm als unterste Grenze zur Ausführung der Perforation galt, in den beiden Fällen also die absolute Indication für den Kaiserschnitt gegeben gewesen wäre, kommt heute außer ihm die Perforation noch in Frage, da sie bis zu einer Vera von 5 cm noch durchführbar ist, infolge der größeren Leistungsfähigkeit unserer Instrumente.

Extraperitonealer Kaiserschnitt.

I. p. Rachitis. Laufen mit 4 Jahren erlernt, erste Regel mit 15¾ Jahren, Größe 1,44 m. Maße Sp. 25 Cr. 27 Tr. 33 Extr. 17,5 Vera 6 cm. Das Kind kam lebend zur Welt, hatte ein Gewicht von 3800 g, war 52,5 cm groß. Wochenbett o. B. (L. K. 23 Jhr. Geb. J. 2348, 1927.)

Intraperitonealer Kaiserschnitt.

29 Jhr., erste Regel mit 15 Jahren, mit 3 Jahren Laufen erlernt. 1921 Abort. Maße Sp. 22,5 Cr. 25 Tr. 30 Extr. 15,5 Diag. 9 Vera 6 cm. Es wurde gleichzeitig Tubenunterbindung ausgeführt. Das Kind lebte, war 3150 g schwer und 50,5 cm groß. Das Wochenbett verlief komplikationslos.

Zählen wir nun alle Erst- und Mehrgebärenden, die spontan niederkamen, zusammen und verteilen sie auf die einzelnen Jahre, so ergibt sich:

	Erstgebärende:	Mehrgebärende:	Zus.
1922	84	44	128
1923	102	98	200
1924	80	66	146
1925	103	89	192
1926	133	135	268
1927	132	150	282
1928	99	85	184
(bis Ende Mai)			1400.

Die Fälle, die operativ behandelt wurden, gehen paralell mit obigen Zahlen. Auf die einzelnen Jahre verteilt, ergibt sich folgende Zusammenstellung:

	Erstgebärende:	Mehrgebärende:	Zus.
1922	25	32	57
1923	32	28	60
1924	20	31	51
1925	42	34	76
1926	37	33	70
1927	35	20	55
1928	15	21	36
(bis Ende Mai)			405.

Eine Zusammenstellung, die das Verhältnis der Spontangeburten zu den operativ behandelten in den einzelnen Gruppen zeigt, ergibt:

Von 216 Frauen bei Vera	10,0—9,6 cm	Erstgebärende	spon.	201	op.	15
Von 210 Frauen bei Vera	10,0—9,6 cm	Mehrgebärende	spon.	194	op.	16
Von 469 Frauen bei Vera	9,5—8,6 cm	Erstgebärende	spon.	381	op.	88
Von 466 Frauen bei Vera	9,5—8,6 cm	Mehrgebärende	spon.	388	op.	78
Von 229 Frauen bei Vera	8,5—7,6 cm	Erstgebärende	spon.	147	op.	82
Von 160 Frauen bei Vera	8,5—7,6 cm	Mehrgebärende	spon.	82	op.	78
Von 28 Frauen bei Vera	7,5—6,5 cm	Erstgebärende	spon.	4	op.	24
Von 25 Frauen bei Vera	7,5—6,5 cm	Mehrgebärende	spon.	3	op.	22
1 Frau bei Vera	unterhalb 6,5 cm	Erstgebärende	spon.	—	op.	1
1 Frau bei Vera	unterhalb 6,5 cm	Mehrgebärende	spon.	—	op.	1

In ganz gesetzmäßiger Weise nimmt mit dem Grad der Beckenverengerung die Häufigkeit der Spontangeburten ab:

Vera 10,0—9,6 cm Spontangeburten 92,7 %
Vera 9,5—8,6 cm Spontangeburten 82,7 %
Vera 8,5—7,6 cm Spontangeburten 58,8 %
Vera 7,5—6,5 cm Spontangeburten 23,0 %
Vera unterh. 6,5 cm Spontangeburten 0,0 %

ZUSAMMENFASSUNG
über Art der Entbindung und Resultat für Mutter und Kind:

Von den meisten Autoren wird heute als erster Grundsatz für eine erfolgreiche Geburtsbehandlung bei engem Becken gefordert, daß eine Frau mit verengtem Becken in einer Klinik entbunden wird. Obwohl annähernd 80 % der Frauen spontan niederkommen, treten doch oft fast unvermittelt lebensgefährliche Komplikationen auf, die eine sofortige Entbindung, sei es im Interesse der Mutter oder des Kindes, fordern. Von den Operationen aber, die uns dafür zur Verfügung stehen, lassen sich im Privathause gerade diejenigen, mit denen wir das Mißverhältnis zwischen Kopf und Beckeneingang umgehen oder beseitigen können, nicht ausführen, der Kaiserschnitt und die Hebosteotomie. In der Klinik wurden fast die Hälfte der Frauen mit engem Becken mittels Kaiserschnittes entbunden und davon wieder die Mehrzahl durch den extraperitonealen. Frank hat ihn zum erstenmale vorgenommen, Sellheim hat seine Ausführung verbessert und heute ist er durch die Arbeit von Veit, Küstner, Döderlein, zu seiner Vollendung gelangt. Der Vorteil, den das extraperitoneale Operieren bietet, läßt sich am besten an dem Resultat erkennen. Von 145 extraperitonealen Kaiserschnitten verliefen 5 tödlich. Eine Frau davon hatte schon vor der Entbindung bei der Einlieferung in die Klinik hohes Fieber. Diesen stehen

42 intraperitoneale Kaiserschnitte gegenüber. Unter ihnen fanden sich 4 Todesfälle. Die Sterblichkeit der Kinder ist bei beiden gleich hoch.

Die Hebosteotomie wurde 27 mal ausgeführt. Eine Mutter und ein Kind gingen dabei zugrunde. Die Zahl der Anhänger der beckenerweiternden Operationen ist immer mehr im Abnehmen begriffen. Sellheim lehnt sie sogar gänzlich ab. Die Frank'sche subcutane Symphysiotomie mit der Kupferberg'schen Modification wird fast nur noch in des letzteren Klinik ausgeführt. Meist wird die Hebosteotomie nach Döderlein, Bumm oder Menge-Eymer vorgezogen.

Vergleichen wir nun die Mortalität von Mutter und Kind bei beiden Operationen, so ergibt sich:

Mütterliche Mortalität bei Kaiserschnitt = 4,8 %
Mütterliche Mortalität bei Hebosteotomie = 3,7 %
Kindliche Mortalität bei Kaiserschnitt = 7,1 %
Kindliche Mortalität bei Hebosteotomie = 3,7 %.

Kupferberg gibt die Mortalität der Mutter bei Schnittentbindung auf 6,0 %, die des Kindes auf 3 % an, bei Beckenspaltung die Sterblichkeit der Mutter auf 1,9 %, des Kindes auf 7,3 % an. Dabei betont er, daß die kindliche Mortalität deshalb höher sei als beim Kaiserschnitt, weil die ersteren Operationen meist bei anoperierten, fieberhaften Fällen ausgeführt werden müßten, also fast nie prophylaktisch. Benthin in Königsberg fand bei Hebosteotomie mütterliche Mortalität 1—2 %, kindliche 6,2 %; nach Stöckel ist das Verhältnis 2,8 : 5,6 %.

Die Anschauungen über die sogenannte prophylaktische Wendung haben sich gegenüber früher sehr geändert. Der hohe Prozentsatz toter Kinder, der nach Winter 20 %, nach anderen 25—30 % ausmacht, hat dazu geführt, daß in Kliniken die Sectio cesarea oder die Hebosteotomie vorgezogen wird. In der hiesigen Klinik wurde die Wendung 25 mal ausgeführt. Wenn man von den wegen irgend einer andern Indication gemachten Wendungen absieht, so bleiben nur noch 2 Fälle, bei denen das Kind prophylaktisch gewendet wurde. Das eine kam lebend zur Welt, während bei dem anderen der nachfolgende Kopf perforiert werden mußte. Auch ist man im Gegensatz zu älteren Anschauungen heute gänzlich davon abgekommen, nach erfolgter Wendung möglichst die spontane Ausstoßung der Frucht abzuwarten, sondern es gilt heute die Regel, die sofortige Extraktion anzuschließen und zwar im Interesse des Kindes, das durch die Wendung intrauterin in Gefahr kommt. Nach einer Aufstellung von

Winter zeigt sich dies sehr deutlich. Er fand bei Wendung mit sofortiger Extraktion von 487 Fällen 4,5 % tote Kinder und bei Abwarten nach der Wendung unter 174 Fällen 49,4 % tote Kinder.

Vor der Anlegung der hohen Zange wird von den meisten Autoren gewarnt. Heyn verwirft sie vollkommen, Sellheim beschränkt ihre Anwendung nur auf infizierte Fälle. Döderlein, Stöckel, Seitz lassen sie als letzten Versuch zur Rettung des Kindes ausführen, mißglückt sie, so muß aber sofort die Perforation, auch des lebenden Kindes, angeschlossen werden. Dies war nach unserer Zusammenstellung 12 mal notwendig. Demgegenüber stehen aber 33 Fälle, in denen die hohe Zange geglückt ist. Von den Kindern kamen 7 ad exitum.

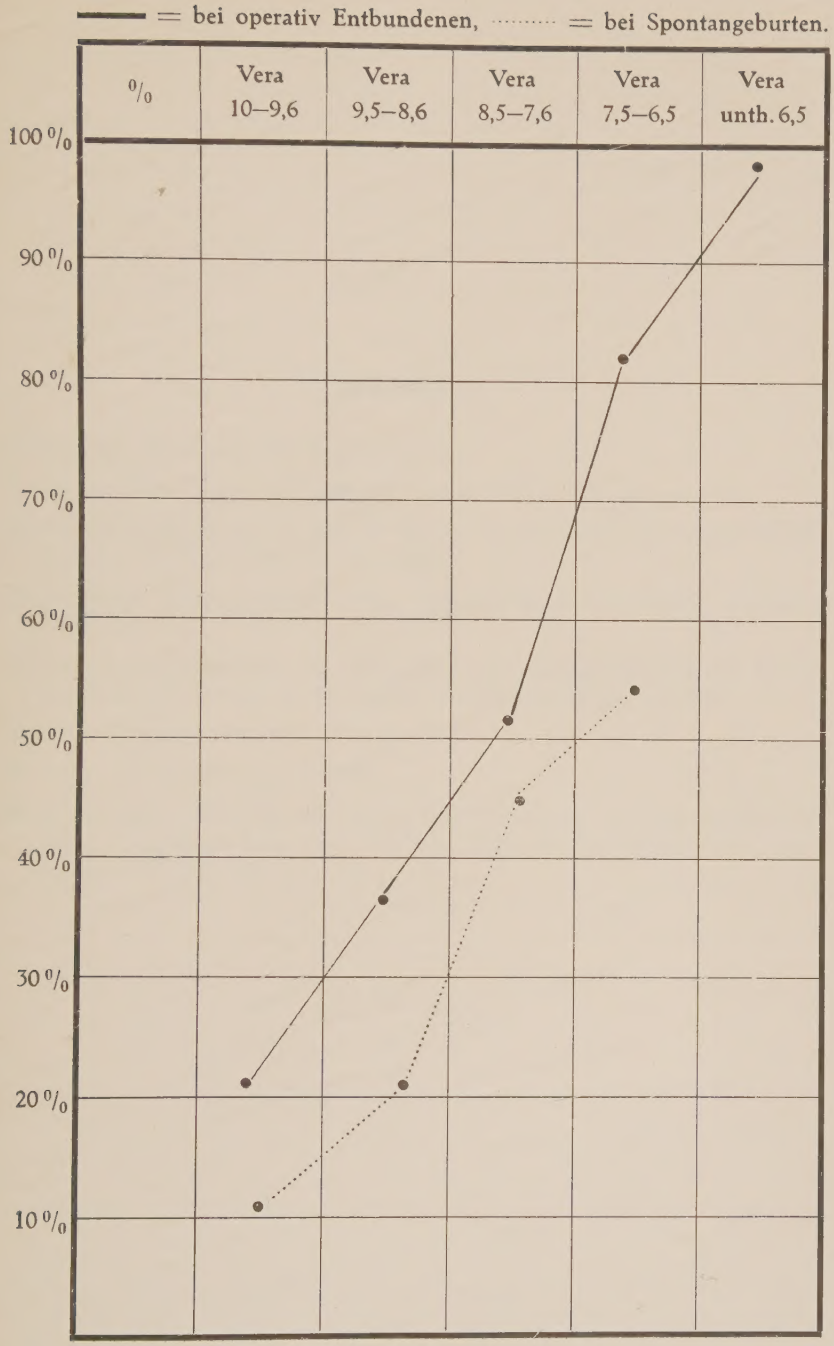
Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wird wegen der Unzulänglichkeit der Berechnung der Kindesentwicklung und der Methoden allgemein abgelehnt. (Döderlein, Heyn, Seitz, Stöckel, Winter.) Nur Zangenmeister empfiehlt sie noch. Dem praktischen Arzt wird sie noch als Notoperation zugestanden, doch ist offenbar ihre Ausführung nicht sehr beliebt, da viele Fälle zur Vornahme der Operation der Klinik überwiesen werden.

Die übrigen Operationen, Beckenausgangszange, Extraktion und vaginaler Kaiserschnitt, machen nur einen kleinen Teil, nämlich 20 % der gesamten operativen Geburten aus. Von den Kindern kamen 10 ad exitum, 5 davon waren durch die Extraktion zur Welt gekommen. Unter den Müttern war kein Todesfall zu verzeichnen.

Die Mortalität der Kinder, die spontan geboren wurden, beläuft sich auf 1,8 %.

Die Ursache des engen Beckens dürfte in den allermeisten Fällen Rachitis in der Jugendzeit der Mutter sein. An Hand der nachfolgenden Tabelle soll gezeigt werden, daß mit zunehmendem Grade der Beckenverengerung die Prozentzahl der Frauen zunimmt, bei denen nachgewiesen werden konnte, daß sie im Kindesalter an Rachitis gelitten haben.

Am Schlusse dieser Arbeit gestatte ich mir, Herrn Geheimrat Professor Dr. Döderlein für die gütige Überlassung des Themas und Übernahme des Referates, sowie Herrn Oberarzt Dr. Schnitzer für die gründliche Unterstützung bei der Bearbeitung meinen besten Dank zu sagen.


——— = bei operativ Entbundenen, ····· = bei Spontangeburten.
%
Vera 10–9,6
Vera 9,5–8,6
Vera 8,5–7,6
Vera 7,5–6,5
Vera unth. 6,5
100 %
90 %
80 %
70 %
60 %
50 %
40 %
30 %
20 %
10 %

Literatur

Döderlein: Handbuch der Geburtshilfe.

— Die beckenerweiternden Operationen und der Kaiserschnitt.

Heyn: Geburtsleitung bei engem Becken in der Praxis. Deutsche Medizinische Wochenschrift No. 3, 1926.

Kupferberg: Therapie beim engen Becken. Monatsschrift für Geburtshilfe, Bd. 76.

Sellheim: Vereinfachung der Behandlung bei engem Becken, ein Gebot der Zeit. Münchner Medizinische Wochenschrift No. 47, 1927.

Stöckel: Lehrbuch der Geburtshilfe.

Winter: Operative Geburtshilfe.

Zangenmeister: Über die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft wegen engem Becken nach unserer Methode. Zeitschrift für Gynäkologie No. 23, 1925.

Lebenslauf

Der Verfasser dieser Arbeit, **Otto Kiefer**, wurde im Jahre 1903 in Blieskastel in der Pfalz, seit Kriegsende zum Saargebiet gehörend, geboren. Dortselbst besuchte er 4 Jahre die Volksschule und 2 Jahre die Lateinschule. Als diese mit Ausbruch des Krieges aufgehoben und in ein Lazarett umgewandelt wurde, mußte er das Gymnasium zu Zweibrücken besuchen. In dieser Zeit bekam er die ersten Eindrücke medizinischen Arbeitens und Helfens, wenn er seinen Vater, der leitender Arzt des Lazarettes war, begleiten durfte. Im Jahre 1923 absolvierte er in Zweibrücken das Gymnasium, widmete sich sodann 4 Semester dem Studium der Medizin in München; die beiden nächsten Semester studierte er in Erlangen und unterzog sich im Frühjahr dieses Jahres, wieder nach München zurückgekehrt, dem medizinischen Staatsexamen.